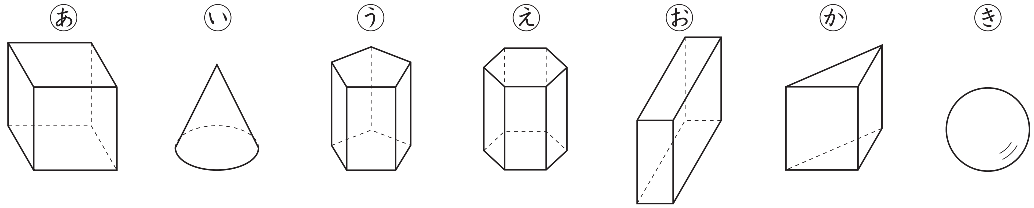
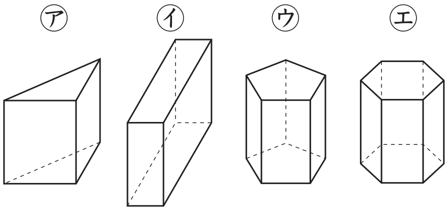
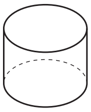
第26講 • 立体①



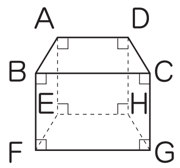


	三角柱	四角柱	五角柱	六角柱
底面の形	三角形			
側面の形	長方形			
面の数	2＋3＝5			
頂点の数	3×2＝6			
辺の数	3×3＝9			



練習 1

下のような立体があります。



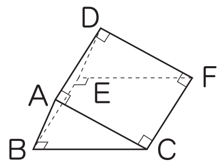
① 何という立体でしょうか。

② 面EFGHと平行な面，垂直な面はどれでしょうか。

③ この立体の高さは，どの辺の長さをはかればわかるでしょうか。すべてかきましょう。

練習 2

下のような立体があります。



① 何という立体でしょうか。

② 面DEFと平行な面，垂直な面はどれでしょうか。

③ この立体の高さは，どの辺の長さをはかればわかるでしょうか。すべてかきましょう。

練習 3

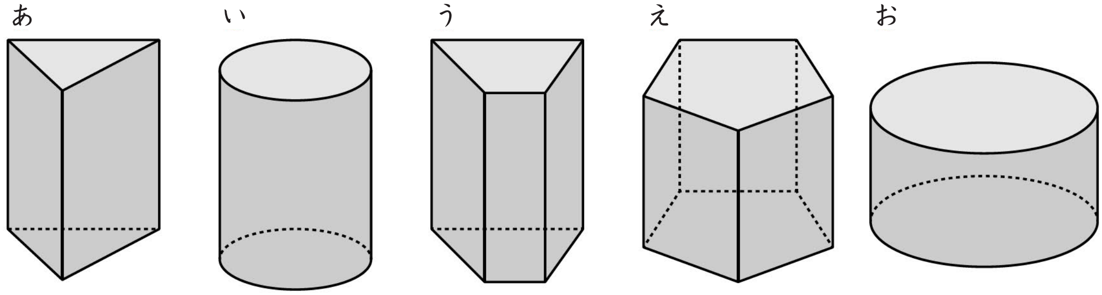
角柱について次の表にまとめましょう。

	七角柱	八角柱	九角柱
面の数	2＋7＝9		
頂点の数	7×2＝14		
辺の数	7×3＝21		

〈計算用紙〉

第26講 ● 確認テスト

(1)　次のあ～おの箱の形で，三角形や四角形などの，平面だけで囲まれている立体はどれですか。



①　あ，い，お　　②　い，え，お　　③　あ，う，え

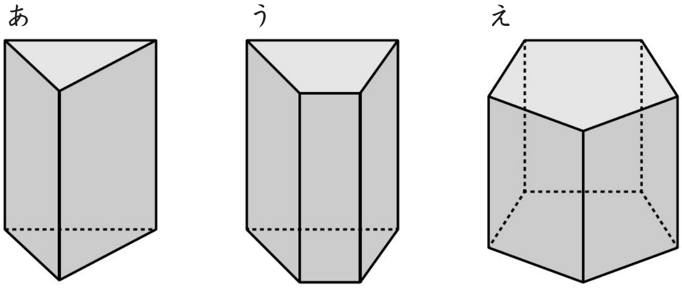
答え（　　　）

(2)　(1)の図で，平らでない曲がった面などで囲まれている立体はどれですか。

①　あ，え　　②　い，お　　③　う，お

答え（　　　）

(3)　次のあ・う・えは角柱です。



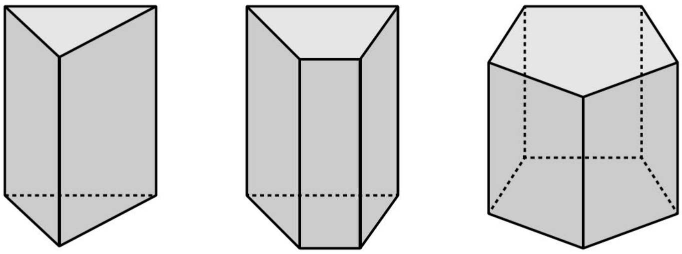
角柱では，底面と側面はどのように交わっていますか。

①　垂直　　②　平行

答え（　　　）

(4)　次のあ・う・えの角柱について，それぞれの角柱の名前を答えましょう。

あ　　　う　　　え



底面が三角形の角柱を（　あ　），

底面が四角形の角柱を（　う　），

底面が五角形の角柱を（　え　），…といいます。

①　三角柱　　②　四角柱　　③　五角柱

答え（あ　　　　う　　　　え　　　　）

(5)　角柱について，底面の形や側面・頂点（ちょうてん）・辺の数を整理しました。

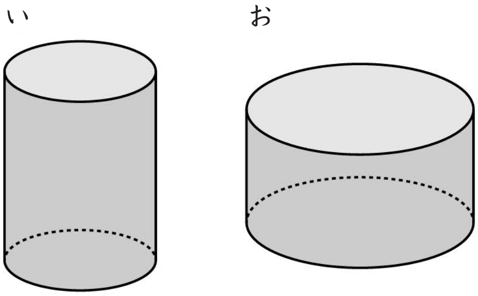
下の表のAに入る言葉をえらびましょう。

	底面の形	側面の数	頂点の数	辺の数
三角柱	三角形	3つ	6こ	9本
四角柱	四角形	4つ	8こ	12本
五角柱	五角形	5つ	10こ	15本
六角柱	A	6つ	12こ	18本

①　六角形　　②　七角形　　③　八角形

答え（　　　　）

(6) 次のい・おは円柱です。

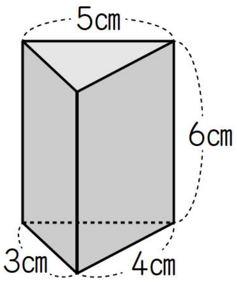


上下をつなぐまわりの面は，どのようになっていますか。

① 垂直になっている　② 曲面になっている

答え（　　　）

(7) 次の三角柱の高さは何cmですか。



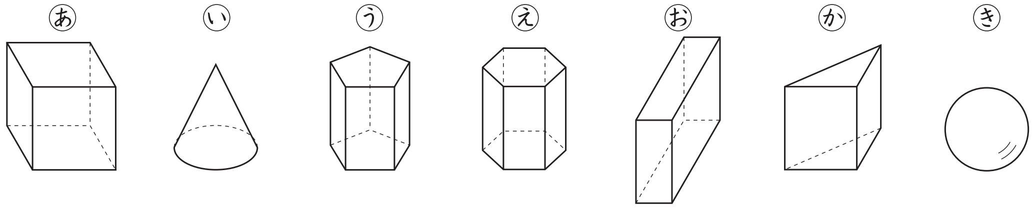
① 4cm　② 5cm　③ 6cm

答え（　　　）

〈計算用紙〉

第26講 • 立体①

平面でない曲がった面を曲面(きょくめん)，平面や曲面で囲まれた形を立体(りったい)といいます。ⓐ～ⓚの立体を2つに仲間わけしてみよう。



A：　あ，う，え，お，か

・Aは平らな面だけでできている。

B：　い，き

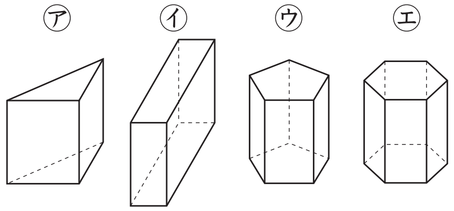
・Bは丸い面がある。

・Aは上の面と下の面が平行で合同

→　上の面・下の面を底面(ていめん)，横の面を側面(そくめん)といいます。

サンポ

Aのような立体を角柱といいます。角柱の平行な2つの合同な面を底面といい，周りの長方形の面を側面といいます。底面が三角形，四角形，五角形の角柱を，それぞれ三角柱，四角柱，五角柱といいます。また，底面が正多角形の場合は，それぞれ正三角柱，正四角柱，正五角柱といいます。立方体や直方体は四角柱とみることができます。



○　㋐～㋓の角柱について調べよう。

○　名前をかこう。

㋐三角柱　㋑四角柱　㋒五角柱

㋓六角柱

○　角柱の頂点（ちょうてん）・辺・面について調べよう。

	三角柱	四角柱	五角柱	六角柱
底面の形	三角形	四角形	五角形	六角形
側面の形	長方形	長方形	長方形	長方形
面の数	2＋3＝5	2＋4＝6	2＋5＝7	2＋6＝8
頂点の数	3×2＝6	4×2＝8	5×2＝10	6×2＝12
辺の数	3×3＝9	4×3＝12	5×3＝15	6×3＝18

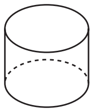
・きまりがあるよ。

・面の数は，2＋○（角柱）

・頂点の数は，○（角柱）×2

・辺の数は，○（角柱）×3

この立体は，角柱の仲間でしょうか。



・形が似ているから仲間かな?

☆　角柱と似ているところはどこですか?

・底面が2つある。

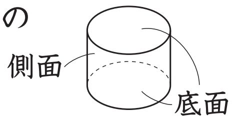
・底面は平行で合同。

☆　角柱とのちがいはどこですか?

・側面はあるけど，丸まっている。

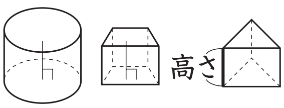
サンポ

このような立体を円柱といいます。円柱の平行な2つの合同な円を底面，周りの曲面を側面といいます。



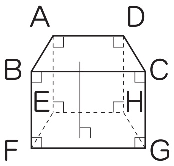
サンポ

角柱や円柱の2つの底面に垂直（すいちょく）な直線の長さを，角柱や円柱の高さといいます。



練習 1

下のような立体があります。



① 何という立体でしょうか。

答え　**四角柱**

② 面EFGHと平行な面，垂直な面はどれでしょうか。

平行　**面ABCD**

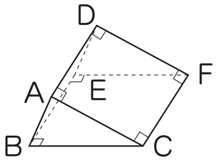
答え　垂直　**面BCGF，面CDHG，面ADHE，面ABFE**

③ この立体の高さは，どの辺の長さをはかればわかるでしょうか。すべてかきましょう。

答え　**辺BF，辺CG，辺DH，辺AE**

練習 2

下のような立体があります。



① 何という立体でしょうか。

答え　三角柱

② 面DEFと平行な面，垂直な面はどれでしょうか。

答え　平行　面ABC　垂直　面ACFD，面ADEB，面BCFE

③ この立体の高さは，どの辺の長さをはかればわかるでしょうか。すべてかきましょう。

答え　辺AD，辺CF，辺BE

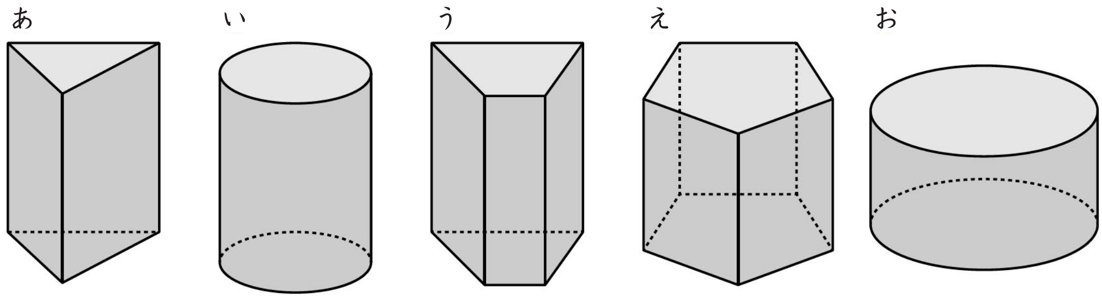
練習 3

角柱について次の表にまとめましょう。

	七角柱	八角柱	九角柱
面の数	2＋7＝9	2＋8＝10	2＋9＝11
頂点の数	7×2＝14	8×2＝16	9×2＝18
辺の数	7×3＝21	8×3＝24	9×3＝27

第26講 ● 確認テスト

(1)　次のあ～おの箱の形で，三角形や四角形などの，平面だけで囲まれている立体はどれですか。



①　あ，い，お　　②　い，え，お　　③　あ，う，え

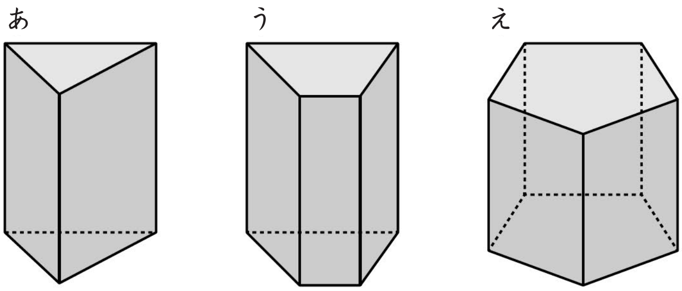
答え（　③　）

(2)　(1)の図で，平らでない曲がった面などで囲まれている立体はどれですか。

①　あ，え　　②　い，お　　③　う，お

答え（　②　）

(3)　次のあ・う・えは角柱です。

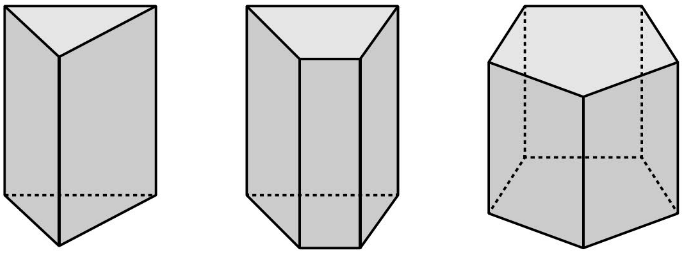


角柱では，底面と側面はどのように交わっていますか。

①　垂直　　②　平行

答え（　①　）

(4) 次のあ・う・えの角柱について，それぞれの角柱の名前を答えましょう。



底面が三角形の角柱を（　あ　），

底面が四角形の角柱を（　う　），

底面が五角形の角柱を（　え　），…といいます。

① 三角柱　② 四角柱　③ 五角柱

答え（あ　①　う　②　え　③　）

(5) 角柱について，底面の形や側面・頂点(ちょうてん)・辺の数を整理しました。

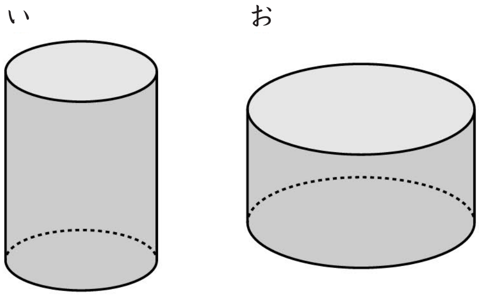
下の表のAに入る言葉をえらびましょう。

	底面の形	側面の数	頂点の数	辺の数
三角柱	三角形	3つ	6こ	9本
四角柱	四角形	4つ	8こ	12本
五角柱	五角形	5つ	10こ	15本
六角柱	六角形	6つ	12こ	18本

① 六角形　② 七角形　③ 八角形

答え（　①　）

(6)　次のい・おは円柱です。

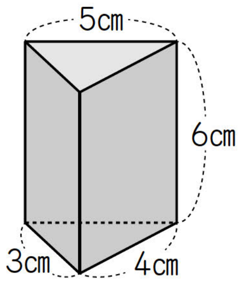


上下をつなぐまわりの面は，どのようになっていますか。

①　垂直になっている　　②　曲面になっている

答え（　②　）

(7)　次の三角柱の高さは何cmですか。



①　4cm　　②　5cm　　③　6cm

答え（　③　）